



MODELO MULTICRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DE ATRATIVIDADE EM PROJETOS

Keren Karolyne Nóbrega Silva¹, Maria Creuza Borges de Araújo²

RESUMO

Escolher participar ou não do processo de licitação é essencial para o desenvolvimento de organizações voltadas a projetos. No entanto, é uma etapa complexa, visto que considera vários fatores e, assim, necessita de métodos estruturados para a decisão adequada. Dada a importância dessa problemática, este estudo teve como objetivo identificar um método multicritério de apoio à decisão adequado à esta situação. Neste sentido, inicialmente identificou-se quais os métodos e critérios mais utilizados no processo licitatório em artigos das bases de dados Web of Science, SpringerLink e Wiley Online Library. Através de uma revisão sistemática da literatura, os artigos publicados entre 1993 e 2020 foram divididos em oito categorias de métodos e nove classes de critérios, subdivididas em trinta e quatro subclasses. As pesquisas mostram o crescimento de publicação de materiais científicos na área de licitações, assim como a elevação de investimento em modelagem e resolução de problemas, ressaltando que as características do projeto, os processos de seleção e os riscos, são os critérios mais considerados na tomada de decisão. Com os critérios estabelecidos, um modelo baseado no método ELECTRE TRI em ambiente fuzzy foi identificado como adequado para a decisão de participar ou não de processo de licitação e aplicado em uma empresa de construção civil. Para a aplicação, foram selecionados os critérios adequados para a organização e as alternativas foram avaliadas, obtendo assim o nível de atratividade de cada projeto e a decisão sobre a participação no processo seletivo para cada um deles.

Palavras-chave: Participação em licitação, ELECTRE TRI, processo de seleção, construção civil.

¹Aluno de Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: keren.karolyne@estudante.ufcg.edu.br

² Doutora, orientadora, Departamento de Engenharia de Produção, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: maria.creuzaborges@estudante.ufcg.edu.br



MULTICRITERIA MODEL FOR ASSESSMENT OF ATTRACTIVENESS IN PROJECTS

ABSTRACT

Choosing to participate or not in the bidding process is essential for the development of project-oriented organizations. However, it is a complex step, as it considers several factors and, thus, requires structured methods for the proper decision. Given the importance of this issue, this study aimed to identify which methods and criteria are most used in the bidding process in articles from the Web of Science, SpringerLink and Wiley Online Library databases. Through a systematic review of the literature, articles published between 1993 and 2020 were divided into eight categories of methods and nine classes of criteria, subdivided into thirty-four subclasses. Thus, research shows the growth in the publication of scientific materials in the bidding area, as well as the increase in investment in modeling and problem solving, not forgetting that the characteristics of the project, the selection processes and the risks, are the criteria most considered in decision making. With the established criteria, a model based on the ELECTRE TRI method for deciding whether or not to participate in the bidding process was chosen and applied in a construction company, where the appropriate criteria for the organization were selected and the alternatives were evaluated by the chosen software, thus obtaining the level of attractiveness of each project and the decision on participation in the selection process for each of them.

Keywords: Participation in bidding, ELECTRE TRI, selection process, civil construction.